

OCENA

osiągnięć dr Adama Sajnoga uzyskanych po otrzymaniu stopnia doktora i osiągnięcia naukowego pt. „Rozwijanie metod spektrometrii mas do oznaczania pierwiastków śladowych w próbkach klinicznych i biologicznych”

Dr Adam Sajnóg ukończył studia magisterskie na Wydziale Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w 2011 roku, a następnie uzyskał suplement do dyplomu „Master in Measurements Science in Chemistry” przyznany przez Międzynarodowe Konsorcjum „Measurement Science in Chemistry”. Pracę doktorską „Zastosowanie metody ablacji laserowej połączonej z ICP MS do oznaczania i wizualizacji rozmieszczenia pierwiastków w miękkich tkankach ustrojowych” wykonał pod kierownictwem prof. dr hab. Danuty Barałkiewicz i obronił z wyróżnieniem w 2017 roku. Swoją karierę zawodową związał z Uniwersytetem im. Adama Mickiewicza w Poznaniu będąc w nim zatrudnionym na Wydziale Chemii na stanowiskach: specjalisty naukowo-technicznego w latach 2018-2019 i adiunkta badawczo-dydaktycznego - od 2021, a w międzyczasie, w latach 2019-2021, w Centrum Zaawansowanych Technologii na stanowisku adiunkta badawczo-dydaktycznego. W 2017 roku odbył dwumiesięczny staż naukowy w Vrije Universiteit w Brukseli, a w 2021 r. był w okresie czterech miesięcy zatrudniony na stanowisku post-doc w *Institut des Sciences Analytiques et de Physico-Chimie pour l'Environnement et les Materiaux (CNRS)* w Pau we Francji.

I Osiągnięcia naukowo-badawcze Habilitanta

Dr Adam Sajnóg opublikował w całym okresie swej aktywności zawodowej **20** prac (w tym **13** po uzyskaniu stopnia naukowego doktora) w czasopismach z listy Journal Citation Report. Łączny Impact Factor powyższych publikacji (aktualny) wynosi ponad **110** (w tym prac opublikowanych po uzyskaniu stopnia naukowego doktora – **72,345**), były one cytowane do chwili złożenia dokumentacji **292** razy (wg Web of Science, bez autocytowań), a wartość współczynnika Hirscha Autora wynosi **9** (WoS). Na podkreślenie zasługuje fakt, że prace oryginalne były publikowane w

znakomitych czasopismach: m.in. w Science of the Total Environment, Mass Spectrometry Reviews, Cells, Talanta. Zgodnie z oświadczeniem Autora Jego udział w tworzeniu publikacji w obszarze osiągnięcia naukowego polegał na tworzeniu koncepcji prac, zebraniu literatury i dokonaniu krytycznej analizy materiałów źródłowych, przygotowaniu pierwszej wersji pracy (wraz z materiałem ilustracyjnym), a także dyskusji z recenzentami i przygotowaniu finalnej wersji artykułów – i świadczy on o istotnej roli dr. Adama Sajnoga w planowaniu i realizacji prac badawczych. Poza publikacjami w czasopismach z listy JCR Habilitant posiada w swym dorobku sześć prac zamieszczonych w czasopismach o zasięgu krajowym i dwa rozdziały w wydawnictwach monograficznych, a wyniki swych badań przedstawiał w 25 komunikatach na konferencjach krajowych (12 w wystąpieniach ustnych, w tym w dwóch wykładach na zaproszenie) oraz 14 na konferencjach międzynarodowych (w tym trzech wystąpieniach ustnych). Dwukrotnie Jego prezentacje były wyróżniane (wykład w sesji konkursowej doktorantów i plakat w sesji posterowej).

W okresie swej aktywności naukowej dr Adam Sajnóg był kierownikiem projektu NCN Preludium 9, a także wykonawcą w projekcie NCN Opus 13. Bez powodzenia (niestety) występował również o finansowanie projektu w konkursie NCN Sonata 17.

Osiągnięcia naukowe dr Adama Sajnoga były sześciokrotnie doceniane nagrodami zespołowymi JM Rektora UAM i czterokrotnie w konkursach IDUB.

Podsumowując dorobek naukowy Habilitanta należy zauważyć, że ten po uzyskaniu stopnia naukowego doktora został zgromadzony w krótkim okresie (od listopada 2017 do lutego 2023 r.), a również, że prace były opublikowane w wiodących czasopismach analitycznych. Biorąc powyższe pod uwagę z pełną odpowiedzialnością stwierdzam, że uznaję go za znaczący i tym samym upoważniający do wystąpienia o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

II Dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski

Dr Adam Sajnóg prowadził i prowadzi przede wszystkim zajęcia laboratoryjne i ćwiczenia komputerowe (również w trybie zdalnym i hybrydowym) - w języku polskim i angielskim, dla studentów I i II stopnia, dla doktorantów, a także dla słuchaczy programu EPICUR i studiów podyplomowych „Analityka chemiczna”. Przygotowywał materiały pomocnicze (skrypty) do prowadzonych zajęć. Jego zakres kompetencyjny jest szeroki, od przedmiotów podstawowych z chemii analitycznej po zajęcia specjalistyczne z

obszarów technik sprzężonych i zapewniania właściwej jakości wyników analitycznych (zagadnienia metrologiczne). Był opiekunem ośmiu prac magisterskich, jest promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim.

Podkreślenia wymaga Jego udział w organizacji dwóch edycji „International Summer School on Analytical Science, Metrology and Accreditation” (Lyon i Chęciny) w ramach realizacji projektu „Training in Metrology in Chemistry, TrainMIC” koordynowanego przez Komisję Europejską, czterech konferencji z cyklu „Analiza specjacyjna – możliwości i kierunki rozwoju” i kolejnych trzech „Chemometria i i Metrologia w Analityce”. Zauważona też powinna być aktywność w poszerzaniu kompetencji dzięki uczestnictwu w licznych (sześciu) kursach i warsztatach.

Dr Adam Sajnog czynnie uczestniczył w działaniach popularyzujących naukę. Przygotował i poprowadził pokaz podczas Nocy Naukowców w 2016 roku, a także spotkanie z uczniami z klasy o profilu matematyczno-chemicznym z Liceum Ogólnokształcącego im. K. Marcinkowskiego w 2023 roku. Był autorem cyklu trzech publikacji w czasopiśmie Analityka przybliżającym zagadnienia związane z wyznaczaniem granicy wykrywalności.

Niewątpliwym przejawem doceniania zdobywanej pozycji naukowej Habilitanta było powierzanie Mu do recenzji publikacji przesyłanych do redakcji renomowanych czasopism o zasięgu międzynarodowym, między innymi Molecules, Scientific Reports, Journal of Elementology, ale także powołanie Go do składu Zespołu Analityki Środowiskowej i Przemysłowej Komitetu Chemii Analitycznej PAN w kadencji 2020-2023.

W świetle powyższego oceniam łącznie aktywność Pana dr Adama Sajnoga w sferze organizacyjnym, dydaktyki (nawet po uwzględnieniu braku doświadczenia wykładowego) i popularyzacji nauki jako spełniającą w stopniu zadowalającym kryteria oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

III Osiągnięcie naukowe pt. „Rozwijanie metod spektrometrii mas do oznaczania pierwiastków śladowych w próbkach klinicznych i biologicznych”

Spośród 13 prac (z listy JRC) opublikowanych po otrzymaniu stopnia doktora 7 (IF 33,960) zostało przez dr Adama Sajnoga przedstawionych jako osiągnięcie naukowe podlegające ocenie w postępowaniu o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego. Dr Adama Sajnoga (jak już wspomniano w trakcie oceny całkowitego dorobku) można traktować jako ich głównego autora.

Osiągnięcie jest opisane w części 4.3. autoreferatu. Opracowanie ma zwarty charakter i przejrzystość przedstawia wyniki badań opisanych w publikacjach stanowiących podstawę osiągnięcia. Tematyka tych publikacji jest spójna w obszarze określonym tytułem osiągnięcia, choć są usytuowane w szerokim zakresie tematycznym, trójwątkowym, co zostało podkreślone również przez Habilitanta. Zawarte w nich – w opinii recenzenta - główne elementy nowości naukowej to:

- stosowanie zaawansowanych technik analitycznych (m.in. LA-ICP-MS, ICP-DRC-MS, ICP-ORS-MS) – również w układach sprzężonych – do oznaczania pierwiastków istotnych i toksycznych (również ich form specjacyjnych) w materiałach klinicznych i biologicznych (opracowanie kilkudziesięciu pełnych postępowań analitycznych),

- konsekwentne stosowanie zasad metrologii chemicznej do kontroli jakości (QC) i oceny jakości (QA) opracowanych postępowań,

- dokonywanie interpretacji otrzymanych wyników w celu proponowania roli pierwiastków istotnych i toksycznych odgrywanej w organizmach żywych.

W ocenie opiniodawcy przedstawione osiągnięcie naukowe uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora stanowi wartościowy wkład w rozwój dyscypliny uprawianej przez Habilitanta. W świetle powyższego stwierdzam, że w pełni upoważnia ono do wystąpienia o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

IV Podsumowanie

W moim przekonaniu (jak stwierdziłem powyżej) osiągnięcie przedstawione w autoreferacie i oparte na wynikach zawartych w zbiorze publikacji przedkładane do oceny w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego stanowi istotny wkład w tematykę uprawianą przez Habilitanta; oceniam je pozytywnie i wnoszę o dopuszczenie dr Adama Sajnoga do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Uważam tym samym, że spełnione są wymogi Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 r wraz z późniejszymi zmianami.

Marcin Gajda